

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2002 年 3 月 21 日 (21.03.2002)

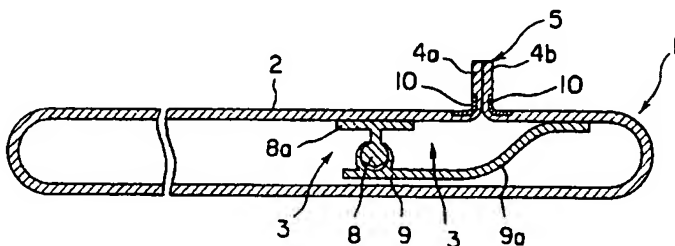
PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/22452 A1

- (51) 国際特許分類: B65D 33/25 ションセンタービル 出光石油化学株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/06363
- (22) 国際出願日: 2000 年 9 月 18 日 (18.09.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 細川洋行 (KABUSHIKI KAISHA HOSOKAWA YOKO) [JP/JP]; 〒102-0084 東京都千代田区二番町 11 番地 5 Tokyo (JP). 有限会社 小原技研 (YUGEN KAISHA OBARA GIKEN) [JP/JP]; 〒343-0826 埼玉県越谷市東町 5-367-21 Saitama (JP). 出光石油化学株式会社 (IDEMITSU PETROCHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒130-0015 東京都墨田区横綱一丁目 6 番 1 号 国際ファッションセンタービル Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 久下 鑑蔵 (KUGE, Raizo) [JP/JP]; 〒357-0023 埼玉県飯能市岩沢 179-3 Saitama (JP). 小原 尚 (OBARA, Sho) [JP/JP]; 〒343-0826 埼玉県越谷市東町 5-367-21 有限会社 小原技研内 Saitama (JP). 大木 祐一 (OKI, Yuichi) [JP/JP]; 〒130-0015 東京都墨田区横綱一丁目 6 番 1 号 国際ファッ
- (74) 代理人: 佐藤一雄, 外 (SATO, Kazuo et al.); 〒100-0005 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 富士ビル 323 号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: FASTENER BAG AND FASTENER DEVICE

(54) 発明の名称: ファスナーバッグおよびファスナー装置



(57) Abstract: A fastener bag, comprising a bag-shaped container having side edges of one sheet of packaging material butted to each other and heat-sealed and a fastener device installed on the inner surface of the bag-shaped container, wherein the fastener device further comprises a male type fastener member and a female type fastener member, the fastener type fastener member is disposed on one side of a heat seal part of the bag-shaped container and the female type fastener member is disposed on the other

side of the heat seal part of the bag-shaped container at a position fittable to the male type fastener member, and tearable means is provided between the male type fastener member and female type fastener member, whereby the fastener device can be unsealed and re-sealed, and applied to automatic filling and packaging machinery.

[続葉有]

WO 02/22452 A1



(57) 要約:

1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールした袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、ファスナー装置は、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材を袋状容器のヒートシール部の一侧に配置し、雌型ファスナー部材を袋状容器のヒートシール部の他側で雄型ファスナー部材に嵌合可能の位置に配置し、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に引き裂き容易手段を設けることで、開封および再封が可能であれかつ自動充填包装機に適用できる。

明 細 書

ファスナーバッグおよびファスナー装置

技 術 分 野

本発明は、易開封性および再封性を有しかつ自動充填包装機へ適用できるファスナーバッグおよびファスナー装置に関する。

背 景 技 術

近年、包装袋に開封容易性と再密封性の両機能が同時に要求されることが多くなっており、特に、内容物の充填と包装を同時に行う自動充填包装分野において、開封と再封の両機能を備えたファスナーバッグが求められている。

開封と再封の両機能を備えたファスナーバッグとして、2枚の包材を重ね合わせ、その周縁部をヒートシールした袋状容器の一方の包材の内面にファスナー装置の雄型ファスナー部材を取り付け、他方の包材の内面にファスナー装置の雌型ファスナー部材を取り付け、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の嵌合および解除により容器の開封および再封を行うようにしたものは知られている。

また、ファスナーバッグに開封容易性を付与するために、袋状容器を構成する包材に易開封機能を備えた材料を選定したり、袋状容器に直接傷を付けたり、包材にフィラメントを付着する等の手段が採用されている。

上記ファスナーバッグは、袋状容器に開封容易性と再密封性の両機能を付与することはできるものの、袋状容器が2枚の包材を重ね合わせてヒートシールすることで形成されているため、ファスナーバッグを形成する製袋工程や充填と同時に包装を行う充填包装工程において、その作業が複雑化し、特に、自動充填包装においては、装置の複雑化、作業の煩雑化が生じ、実用作業を行う上で問題が大きい。

本発明は上記した点に鑑みてなされたもので、易開封性および再封性を有しかつ自動充填包装機による自動充填ができるファスナーバッグおよびファスナー装置を提供することを目的とする。

発 明 の 開 示

本発明のファスナーバッグは、1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部の一侧に配置し、雌型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部の他側で雄型ファスナー部材に嵌合可能の位置に配置し、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に引き裂き容易手段を設けて構成される。

本発明のファスナーバッグは、1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面で突き合わせヒートシール部の一侧に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材は嵌合可能に間隔を置いて配置され、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に引き裂き容易手段を設けて構成される。

本発明のファスナーバッグは、1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成される袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材とこれらを連結する連結部の一体成形品であり、連結部に引き裂き容易手段を設けて構成される。

本発明のファスナーバッグは、1枚の包材を側縁同士を重ね合わせてヒートシールして形成される袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材とこれらを連結する連結部の一体成形品であり、連結部に引き裂き容易手段を設けて構成される。

本発明のファスナーバッグは、1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部の一侧に配置し、雌型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部

の他側で雄型ファスナー部材に嵌合可能の位置に配置し、袋状容器の内面の雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に袋状容器の一端から他端まで延びるカットテープを固着して構成される。

本発明のファスナーバッグは、1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面で突き合わせヒートシール部の一侧に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材は嵌合可能に間隔を置いて配置され、袋状容器の内面の雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に袋状容器の一端から他端まで延びるカットテープを固着して構成される。

本発明のファスナーバッグは、1枚の包材を側縁同士を重ね合わせてヒートシールして形成される袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材とを有し、雄型ファスナー部材を袋状容器の重ね合わせヒートシール部の一侧に配置し、雌型ファスナー部材を袋状容器の重ね合わせヒートシール部の他側で雄型ファスナー部材に嵌合可能の位置に配置し、袋状容器の内面の雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に袋状容器の一端から他端まで延びるカットテープを固着して構成される。

本発明のファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材または雌型ファスナー部材に線状体を設けて構成される。

図面の簡単な説明

図1は本発明によるファスナーバッグの背面図。

図2は図1に示すファスナーバッグの拡大断面図。

図3は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態の背面図。

図4は図3に示すファスナーバッグの拡大断面図。

図5は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態を示す図。

図6は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態を示す図。

図7は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態を示す図。

図 8 は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態を示す図。

図 9 は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態を示す図。

図 10 は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態の背面図。

図 11 はカットテープの構成を示す図。

図 12 は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態の背面図。

図 13 は本発明によるファスナーバッグの他の実施の形態を示す図。

発明を実施するための最良の形態

以下本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

図 1 は本発明によるファスナーバッグを示し、このファスナーバッグ 1 は、袋状容器 2 と、この袋状容器 2 の内面に溶着手段または接着手段により固着されたファスナー装置 3 とから構成されている。

上記袋状容器 2 は、図 1 および図 2 に示すように、矩形状に裁断した包材を側縁 4 a, 4 b 同士が背面側で突き合わされるように折り曲げ成形し、側縁 4 a, 4 b 同士をヒートシールして背シール部 5 を有する筒状体を形成し、この筒状体の上端および下端をヒートシールして上端ヒートシール部 6 および下端ヒートシール部 7 を形成することにより作られる。

上記包材は、好ましくはラミネートフィルムであるが単体のフィルムであってもよい。

上記包材にラミネートフィルムを用い、透明性が要求される袋状容器 2 を成形する場合には、厚さ 20～50 ミクロンの 2 軸延伸ポリプロピレンフィルムと厚さ 20～60 ミクロンの無延伸ポリプロピレンフィルムを厚さ 2～3 ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムや、厚さ 9～25 ミクロンのポリエステルフィルムと厚さ 25～120 ミクロンの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを厚さ 2～3 ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムや、厚さ 9～20 ミクロンの 2 軸延伸ナイロンフィルムと厚さ 25～120 ミクロンのポリエチレンフィルムを厚さ 2～3 ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムが適当である。上記包材は、接着剤としてドライ接着層を用いたが、ドライ接着層を厚さ 12～20 ミクロンのポリエチレン押出し層とすることもできる。

上記包材にラミネートフィルムを用い、不透明性が要求される袋状容器 2 を成形する場合には、厚さ 9 ～ 25 ミクロンのポリエステルフィルムと厚さ 6 ～ 30 ミクロンのアルミニウム箔と厚さ 25 ～ 120 ミクロンの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを厚さ 2 ～ 3 ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムや、厚さ 9 ～ 25 ミクロンのポリエステルフィルムと厚さ 12 ミクロンのアルミ蒸着ポリエステルフィルムと厚さ 20 ～ 60 ミクロンの無延伸ポリプロピレンフィルムを厚さ 2 ～ 3 ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムが適当である。上記包材では、接着剤としてドライ接着層を用いたが、ドライ接着層を厚さ 12 ～ 20 ミクロンのポリエチレン押し出し層とすることもできる。

上記ファスナー装置 3 は、図 2 に示すように、互いに分離した雄型ファスナー部材 8 と雌型ファスナー部材 9 から構成され、雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a が袋状容器 2 の背シール部 5 の一側に固着され、雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a が袋状容器 2 の背シール部 5 の他側に固着されている。

上記雄型ファスナー部材 8 および雌型ファスナー部材 9 は、たとえば、ポリエチレン、ポリプロピレン、またはこれらの共重合体のようなオレフィン系樹脂材料を押出成形手段により連続的に成形される。雄型ファスナー部材 8 および雌型ファスナー部材 9 は、図 2 では嵌合部がそれぞれ 1 つであるが、必要に応じて 2 つ以上であってもよい。

上記袋状容器 2 には、図 2 に示すように、ラミネートフィルムの表面側に位置するフィルムに細幅の開封用粗面部 10、10 が設けられている。各開封用粗面部 10 は、背シール部 5 と袋状容器 2 の折り曲げ連結部に対応した部位に形成されている。開封用粗面部 10 は、フィルムにサンドペーパーを押し付けることでフィルムに貫通しない傷を形成することで作られる。開封用粗面部 10 は、袋状容器の引き裂き容易手段として作用する。

ファスナーバッグ 1 を開封するには、ファスナーバッグ 1 に設けられた背シール部 5 の端部を指で挟持し、背シール部 5 をファスナーバッグ 1 の面から離れる方向に引き上げ、背シール部を折り曲げ部に沿って開封用粗面部 10 により切断することで行う。

つぎに、ファスナーバッグの製造方法を説明する。

図 1 に示す袋状容器 2 の包材としては、自動充填包装機に適用できるように、連続長のラミネートフィルムを袋状容器 2 の幅と背シール部 5 の長さの合計長さの 2 倍の長さに裁断した包材が用いられる。このように裁断された包材には、折り曲げ成形して袋状容器 2 を作る際に、袋状容器 2 の背シール部 5 の少なくとも一方の折り曲げ部、好ましくは両方の折り曲げ部に対応するように開封用粗面部 10 が形成されている。

つぎに、包材を側縁 4 a, 4 b 同士が突き合わされるように折り曲げ成形して筒状体を形成する。この場合、包材に設けた開封用粗面部 10 が筒状体の側縁 4 a, 4 b に連なる折り曲げ部に沿って位置される。

つぎに、連続長のファスナー装置 3 を雄型ファスナー部材 8 と雌型ファスナー部材 9 が互いに嵌合されている状態で筒状体の内部に供給する。ファスナー装置 3 は、雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a が筒状体の側縁 4 a, 4 b を設けた側の内面で側縁 4 a, 4 b の一側で接するように位置され、ファスナー装置 3 の雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a が筒状体の側縁 4 a, 4 b を設けた側の内面で側縁 4 a, 4 b の他側で接するように位置される。すなわち、雄型ファスナー部材 8 と雌型ファスナー部材 9 は、筒状体の内面で突き合わせた側縁 4 a, 4 b を間に挟んで配置される。

つぎに、筒状体の突き合わせた側縁 4 a, 4 b 同士をヒートシール加工により互い接着することで背シール部 5 を形成し、これと同時に、雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a を筒状体の内面に溶着手段または接着手段により固着する。これにより、内面にファスナー装置 3 を固着した両端開口の筒状体が形成される。

つぎに、ファスナー装置 3 を固着した両端開口の筒状体の一端をヒートシール加工して下端ヒートシール部 7 を形成することで上端開口の袋状容器 2 を成形する。この上端開口の袋状容器 2 には、開口部を通して内容物が充填され、内容物が充填された後、開口端をヒートシール加工して上端ヒートシール部 6 を形成する。内容物が充填された袋状容器 2 は、上端ヒートシール部 6 と包材との間で切断される。

図3および図4は本発明の他の実施の形態のファスナーバッグ1aを示し、図3および図4に示すファスナーバッグ1aは、図1および図2に示すファスナーバッグ1と比較すると、引き裂き容易手段としての開封用粗面部10を袋状容器2に設けた代わりに引き裂き容易手段としての線状体11をファスナー装置3aに設けた点で構成が相違している。

上記ファスナー装置3aは、図4で示すように、互いに分離した雄型ファスナー部材8と雌型ファスナー部材9から構成され、雄型ファスナー部材8の基部8aの内側に線状体11が溶着手段や接着手段により疑似溶着されている。線状体11は雄型ファスナー部材8の基部8aの外側に疑似溶着してもよい。この場合には、ファスナー装置3aの雄型ファスナー部材8と雌型ファスナー部材9の袋状容器2に対する位置は逆になる。

上記線状体11は、包材とは異なる材質の高分子材料、たとえば、ナイロンモノフィラメントや金属線であることが好ましいが、雄型ファスナー部材8の基部8aと包材の両方を同時に切断できる強度を有するものであれば、綿糸や絹糸であってもよい。

上記ファスナー装置3aは、オレフィン系樹脂材料を押出成形手段により連続的に押し出して雄型ファスナー部材8および雌型ファスナー部材9を成形すると同時に線状体11を共押出しし、線状体11を雄型ファスナー部材8または雌型ファスナー部材9に一体的に結合することもできる。

上記ファスナーバッグ1aは、図3に示すように、ファスナー装置3aおよび線状体11が上端から下端まで連続して延び、下端ヒートシール部7の線状体11に対応した部位に略3角形の切欠き線12により把持部13が形成され、この把持部13に線状体11の端部が結合されている。

ファスナーバッグ1aを開封するには、ファスナーバッグ1aの下端ヒートシール部7を切欠き線12に沿って切断し、下端ヒートシール部7から切り離した把持部13を形成し、この把持部13を指で挟持しファスナーバッグ1aの面から離れる方向に引き上げる。把持部13のこの動きに応じて、把持部13に連結された線状体11が雄型ファスナー部材8の基部8aと包材の両方を同時に切断し、ファスナーバッグ1aが開封される。

図5に示すファスナーバッグ1 bは、図4に示すファスナーバッグ1 aと比較すると、合掌貼り型袋状容器2 aを封筒貼り型袋状容器2 bとした点で相違している。

封筒貼り型袋状容器2 bは、包材の端部を重ね合わせた接着部5 aを有する構造であるから、包材としては、厚さ20～60ミクロンの無延伸ポリプロピレンフィルムと厚さ20～50ミクロンの2軸延伸ポリプロピレンフィルムと厚さ20～60ミクロンの無延伸ポリプロピレンフィルムを厚さ2～3ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムや、厚さ30～50ミクロンの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムと厚さ9～25ミクロンのポリエステルフィルムと厚さ25～120ミクロンの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを厚さ2～3ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムや、厚さ25～60ミクロンのポリエチレンフィルムと厚さ9～20ミクロンの2軸延伸ナイロンフィルムと厚さ25～120ミクロンのポリエチレンフィルムを厚さ2～3ミクロンのドライ接着層によりラミネートしたラミネートフィルムが適当である。包材の接着剤はドライ接着層であるが、ドライ接着層をポリエチレン押出し層とすることもできる。

図6に示すファスナーバッグ1 cは、図5に示すファスナーバッグ1 bと比較すると、ファスナー装置の構成が相違している。図6に示すファスナーバッグ1 cに設けられたファスナー装置3 cは、雄型ファスナー部材8と雌型ファスナー部材9とこれらを連結する連結部14の一体成形品で構成し、連結部14の内面に引き裂き容易手段である線状体11を配置している。

上記ファスナーバッグ1 cは、図3に示すファスナー装置3 aおよび線状体11と同様に上端から下端まで連続して延び、図示しない下端ヒートシール部の線状体に対応した部位に略3角形の切欠き線により把持部が形成され、この把持部に線状体11の端部が結合されている。

図7に示すファスナーバッグ1 dは、図2に示すファスナーバッグ1と比較すると、ファスナー装置3に袋状容器2の内面で突き合わせヒートシール部5の一侧に沿って取り付け、雄型ファスナー部材8の基部8 aと雌型ファスナー部材9の基部9 aの間にファスナー装置3の長手方向に延びる突出部12を形成し、突

出部 1 2 と袋状容器 2 の連結部に引き裂き容易手段としての開封用粗面部 1 0 a 設けた点で構成が相違している。

図 8 に示すファスナーバッグ 1 e は、図 7 に示すファスナーバッグ 1 d と比較すると、袋状容器 2 の突出部 1 2 をなくし、ファスナー装置 3 をファスナー装置 3 a に置換した点で構成が相違している。図 8 に示すファスナーバッグ 1 e では、袋状容器 2 の雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a の間を線状体 1 1 により切断する。図 8 に示すファスナーバッグ 1 e では、袋状容器 2 の切断手段として線状体 1 1 を用いているが、この線状体 1 1 を省いて、袋状容器 2 の内面の雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a の間にテープを溶着、接着または粘着により固着するか、袋状容器 2 の雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a に近い部位に細幅の開封用粗面部を設け、カットテープまたは細幅開封用粗面部により袋状容器 2 を切断することもできる。

上記カットテープは、たとえば、厚さ 1 2 ミクロンのポリエステルフィルムの両面に厚さ 3 0 ミクロンのポリエチレンフィルムをラミネートしたラミネートフィルムで形成され、雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a または雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a が袋状容器 2 を切断する際の案内部として作用するように、その幅を雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a の間の長さよりわずかに狭く設定されている。

図 9 に示すファスナーバッグ 1 f は、図 8 に示すファスナーバッグ 1 e と比較すると、合掌貼り型袋状容器 2 a を封筒貼り型袋状容器 2 b とした点で相違している。

図 1 0 に示すファスナーバッグ 1 g は、図 2 に示すファスナーバッグ 1 と比較すると、開封するための引き裂き容易手段として開封用粗面部 1 0 をカットテープ 1 0 0 に置換したものである。

ファスナーバッグ 1 g ではカットテープ 1 0 0 は、袋状容器 2 g の内面で雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と袋状容器 2 g の背シール部 5 の間に固着されている。このカットテープ 1 0 0 は袋状容器 2 g を開封するための引き裂き容易手段として作用する。カットテープ 1 0 に長手方向に延びる 2 つの切り込み線を設け、

カットテープ100の2つの切り込み線により形成される片を引き裂き容易手段として利用することもできる。

上記カットテープ100は、幅が3～15mmであり、袋状容器2gの雄型ファスナー部材8と雌型ファスナー部材9の間で袋状容器2gの上端ヒートシール部6から下端ヒートシール部7まで連続して延びている。上端ヒートシール部6および下端ヒートシール部7の少なくとも一方には、カットテープ100の端部に対応して図示しない略3角形の切欠き線が形成されている。この切欠き線はヒートシール部の一部を切り離してカットテープ把持部を形成する。この把持部はカットテープ100の端部に一体的に結合されている。

上記カットテープ100は、図11に示すように、直鎖状低密度ポリエチレン層101と、ポリエステル層102と、イージーピール層103との3層構造である。イージーピール層103は、たとえば塩素化ポリプロピンやEVA、あるいはホットメルト層で形成され、剥離強度が200g/cm程度になるように設定されている。

また、袋状容器2gの包材は、その切断強度をカットテープ100のイージーピール層103の剥離強度より高く設定されている。

上記カットテープ100は、低密度ポリエチレン層とポリエステル層と低密度ポリエチレン層とイージーピール層との4層構造、直鎖状低密度ポリエチレン層とポリエステル層と直鎖状低密度ポリエチレン層とイージーピール層との4層構造、超低密度ポリエチレン層とポリエステル層と超低密度ポリエチレン層とイージーピール層との4層構造、キャストポリプロピレン層とポリエステル層とキャストポリプロピレン層とイージーピール層との4層構造であってもよい。

つぎに、ファスナーバッグ1gの製造方法を説明する。

図10に示す袋状容器2gの包材として、自動充填包装機に適用できるように、連続長のラミネートフィルムを袋状容器2gの幅と背シール部5の長さの合計長さの2倍の長さに裁断した包材が用いられる。

包材は側縁4a, 4b同士が突き合わされるように折り曲げ成形されて筒状体を形成する。ついで、連続長のファスナー装置3およびカットテープ100が筒状体の内部に供給される。この場合、ファスナー装置3は雄型ファスナー部材8

と雌型ファスナー部材 9 を互いに嵌合した状態で供給される。

ファスナー装置 3 の雄型ファスナー部材 8 は、筒状体の突き合わされた側縁 4 a, 4 b の一側に配置され、ファスナー装置 3 の雌型ファスナー部材 9 は、筒状体の突き合わされた側縁 4 a, 4 b の他側に配置される。カットテープ 100 は、雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a との間に配置される。カットテープ 100 は、筒状体の一端から他端まで連続して延びるように配置される。

つぎに、筒状体の突き合わせた側縁 4 a, 4 b 同士は、ヒートシール加工されて背シール部 5 を形成する。これと同時に、雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a およびカットテープ 100 は、筒状体の内面に溶着手段または接着手段により固着される。これにより、内面にファスナー装置 3 とカットテープ 100 を固着した両端開口の筒状体が形成される。カットテープ 100 の上面に位置するイージーピール層 13 は雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a に接着される。

つぎに、ファスナー装置 3 とカットテープ 100 を固着した両端開口の筒状体は、下端がヒートシール加工されて下端ヒートシール部 6 を形成する。そして、上端開口の袋状容器 2 g の内部に上端開口部を通して内容物が充填される。内容物が充填された筒状体は、上端開口端をヒートシール加工することで上端ヒートシール部 6 を形成する。内容物が充填された袋状容器 2 g は、上端ヒートシール部 6 とこれに続く包材との間で切断される。

ファスナーバッグ 1 g を開封して内容物を取り出すには、まず、上端ヒートシール部 6 または下端ヒートシール部 7 を切欠き線に沿って切断してヒートシール部から分離されるカットテープ把持部を形成する。

ついで、カットテープ把持部を指で挟持し、カットテープ把持部をファスナーバッグ 1 の面から離れる方向に引き上げる。これにより、カットテープ把持部は、ヒートシール部から分離する。カットテープ把持部をそのままファスナーバッグ 1 g の面から離れる方向に引き上げると、カットテープ把持部にカットテープ 100 の端部が結合されているので、カットテープ 100 が袋状容器 2 g の雄型ファスナー部材 8 の基部 8 a と雌型ファスナー部材 9 の基部 9 a との間の部分を

切断する。これにより、ファスナーバッグ 1 g が開封され、この開封部を介して内容物を取り出すことができる。

内容物を取り出した後、雄型ファスナー部材 8 と雌型ファスナー部材 9 を嵌合することで、ファスナーバッグ 1 g 内に残る内容物を密封することができる。

図 1 2 は本発明の他の実施の形態のファスナーバッグ 1 h を示し、このファスナーバッグ 1 h は、図 1 0 に示すファスナーバッグ 1 g と比較すると、袋状容器 2 h の構成は同じであるが、ファスナー装置 3 a の取付け位置が相違している。

すなわち、上記ファスナーバッグ 1 h は、図 1 0 に示すファスナーバッグ 1 g の袋状容器 2 g の内面の背シール部 5 の一側にファスナー装置 3 a の雄型ファスナー部材 8 a と雌型ファスナー部材 9 a を並列配置している。

これにより、ファスナーバッグ 1 h は、背シール部 5 から離れた位置で開封されることになる。

図 1 3 は本発明の他の実施の形態のファスナーバッグ 1 j を示し、このファスナーバッグ 1 j は、図 1 0 に示すファスナーバッグ 1 g と比較すると、ファスナー装置 3 の配置は同様であるが、袋状容器 2 j が合掌貼り型袋状容器 2 g であるか封筒貼り型袋状容器 2 j であるかにおいて相違している。

産業上の利用の可能性

本発明によるファスナーバッグは、袋状容器を 1 枚の包材で形成し、袋状容器の一面にファスナー装置を配置し、袋状容器またはファスナー装置の内面に引き裂き容易手段を設けたことで、開封および再封が可能でかつ特殊な装置を必要としない一般の自動充填包装機に適用できる。

本発明によるファスナーバッグは、袋状容器を 1 枚の包材で形成し、袋状容器の一面にファスナー装置を配置し、袋状容器の内面にカットテープを設けたことで、開封および再封が可能でかつ特殊な装置を必要としない一般の自動充填包装機に適用できる。

請 求 の 範 囲

1. 1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部の一侧に配置し、雌型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部の他側で雄型ファスナー部材に嵌合可能の位置に配置し、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に引き裂き容易手段を設けたことを特徴とするファスナーバッグ。

2. 引き裂き容易手段が袋状容器の突き合わせヒートシール部に形成された細幅引き裂き部であることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のファスナーバッグ。

3. 引き裂き容易手段が雄型ファスナー部材の基部の内面または外面に設けた線状体であることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のファスナーバッグ。

4. 引き裂き容易手段が雌型ファスナー部材の基部の内面または外面に設けた線状体であることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のファスナーバッグ。

5. 1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面で突き合わせヒートシール部の一侧に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材は嵌合可能に間隔を置いて配置され、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に引き裂き容易手段を設けたことを特徴とするファスナーバッグ。

6. 引き裂き容易手段が袋状容器に形成された細幅引き裂き部であることを特徴とする請求の範囲第5項に記載のファスナーバッグ。

7. 引き裂き容易手段が雄型ファスナー部材の基部の内面または外面に設けた線状体であることを特徴とする請求の範囲第5項に記載のファスナーバッグ。

8. 引き裂き容易手段が雌型ファスナー部材の基部の内面または外面に設けた線状体であることを特徴とする請求の範囲第5項に記載のファスナーバッグ。

9. 引き裂き容易手段が袋状容器の内面に固定された細幅テープであること

を特徴とする請求の範囲第5項に記載のファスナーバッグ。

10. 細幅テープが溶着、接着または粘着により袋状容器の内面に固定されたことを特徴とする請求の範囲第9項に記載のファスナーバッグ。

11. 1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材とこれらを連結する連結部の一体成形品であり、連結部に引き裂き容易手段を設けたことを特徴とするファスナーバッグ。

12. 引き裂き容易手段が連結部の内面に設けた線状体であることを特徴とする請求の範囲第11項に記載のファスナーバッグ。

13. 1枚の包材を側縁同士を重ね合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材とこれらを連結する連結部の一体成形品であり、連結部に引き裂き容易手段を設けたことを特徴とするファスナーバッグ。

14. 引き裂き容易手段が連結部の内面に設けた線状体であることを特徴とする請求の範囲第13項に記載のファスナーバッグ。

15. 1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部の一侧に配置し、雌型ファスナー部材を袋状容器の突き合わせヒートシール部の他側で雄型ファスナー部材に嵌合可能の位置に配置し、袋状容器の内面の雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に袋状容器の一端から他端まで延びるカットテープを固着したことを特徴とするファスナーバッグ。

16. 1枚の包材を側縁同士を突き合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面の突き合わせヒートシール部の一侧に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有し、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材は

嵌合可能に間隔を置いて配置され、袋状容器の内面の雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に袋状容器の一端から他端まで延びるカットテープを固着したことを特徴とするファスナーバッグ。

17. 1枚の包材を側縁同士を重ね合わせてヒートシールして形成された袋状容器と、この袋状容器の内面に取り付けられたファスナー装置とを有し、上記ファスナー装置は、雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材とを有し、雄型ファスナー部材を袋状容器の重ね合わせヒートシール部の一侧に配置し、雌型ファスナー部材を袋状容器の重ね合わせヒートシール部の他側で雄型ファスナー部材に嵌合可能の位置に配置し、袋状容器の内面の雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材の間に袋状容器の一端から他端まで延びるカットテープを固着したことを特徴とするファスナーバッグ。

18. カットテープはイージーピール層を有することを特徴とする請求の範囲第15項ないし第17項のいずれかに記載のファスナーバッグ。

19. 分離した雄型ファスナー部材と雌型ファスナー部材を有するファスナー装置において、雄型ファスナー部材または雌型ファスナー部材に線状体を設けたことを特徴とするファスナー装置。

20. 線状体が雄型ファスナー部材または雌型ファスナー部材の基部の内面に設けられたことを特徴とする請求の範囲第19項に記載のファスナー装置。

21. 線状体が雄型ファスナー部材または雌型ファスナー部材の基部の外面に設けられたことを特徴とする請求の範囲第19項に記載のファスナー装置。

1/13

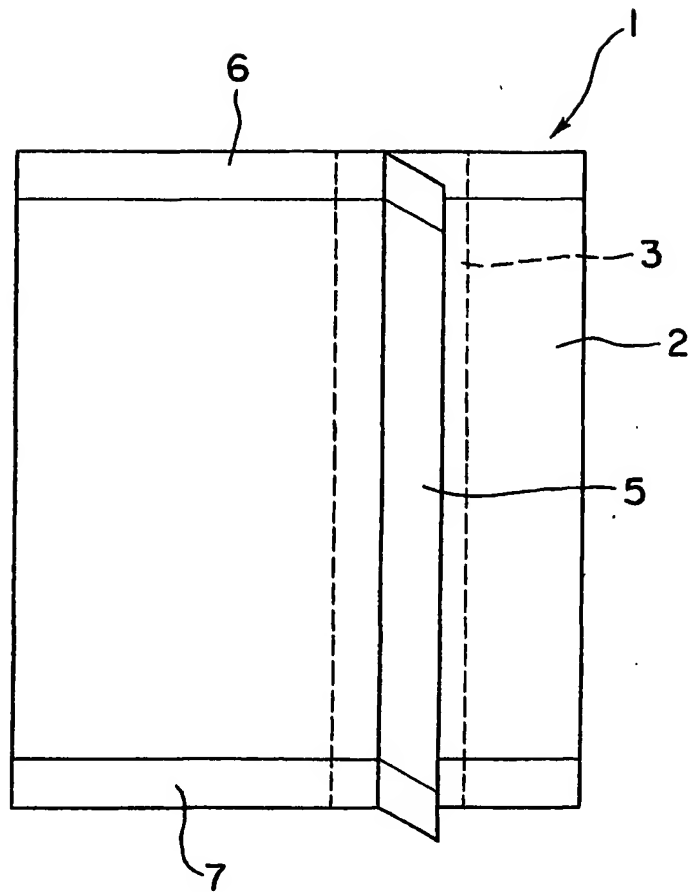


FIG. 1

2/13

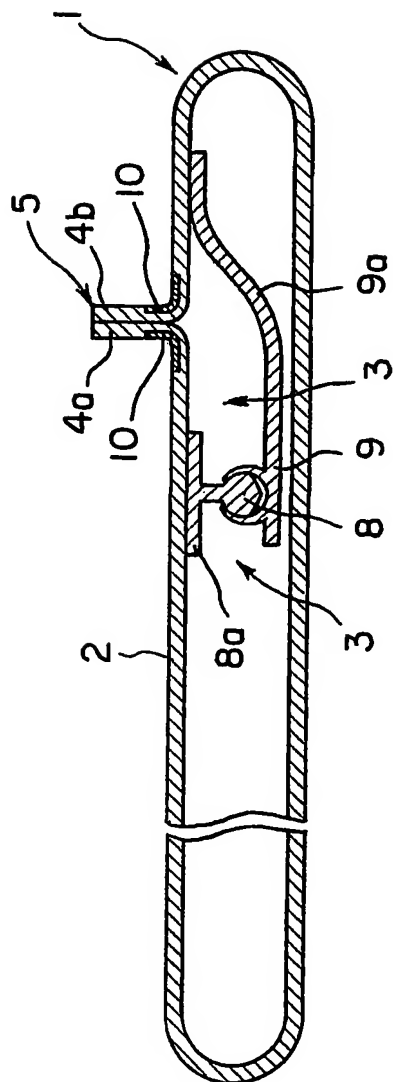


FIG. 2

3/13

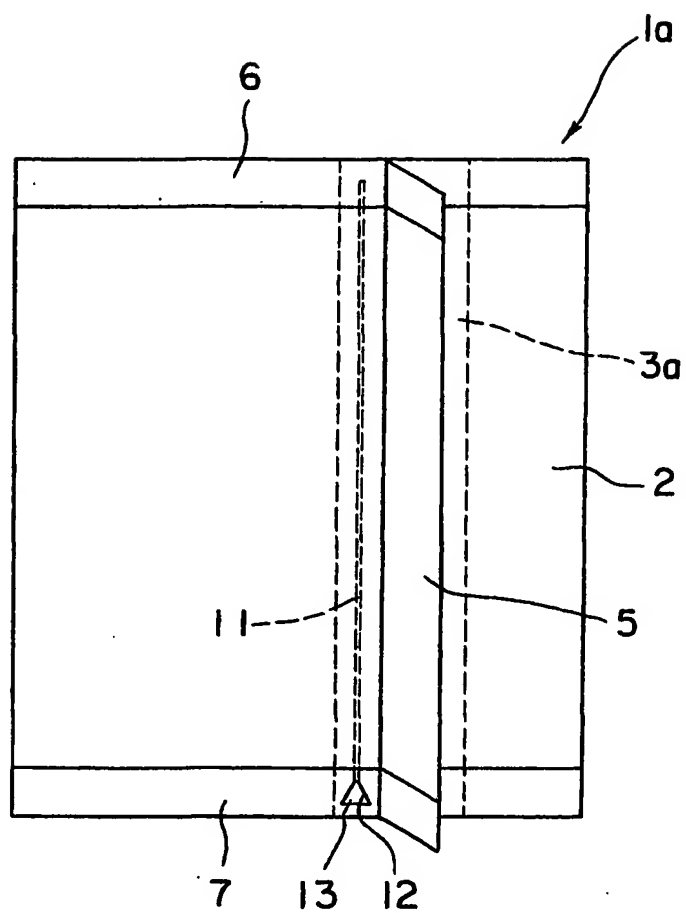


FIG. 3

4/13

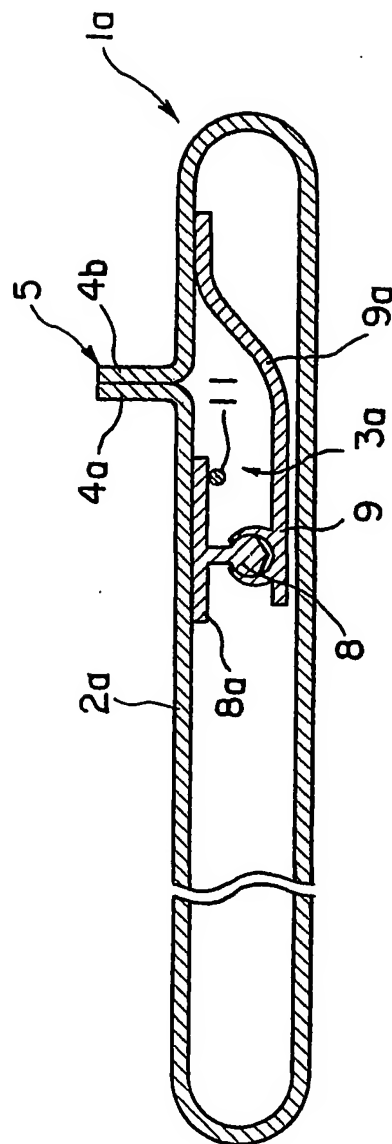


FIG. 4

5/13

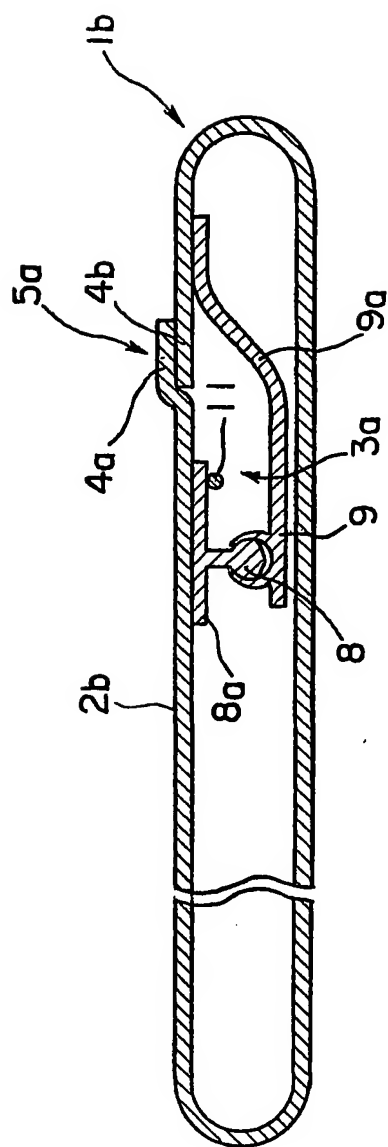


FIG. 5

6/13

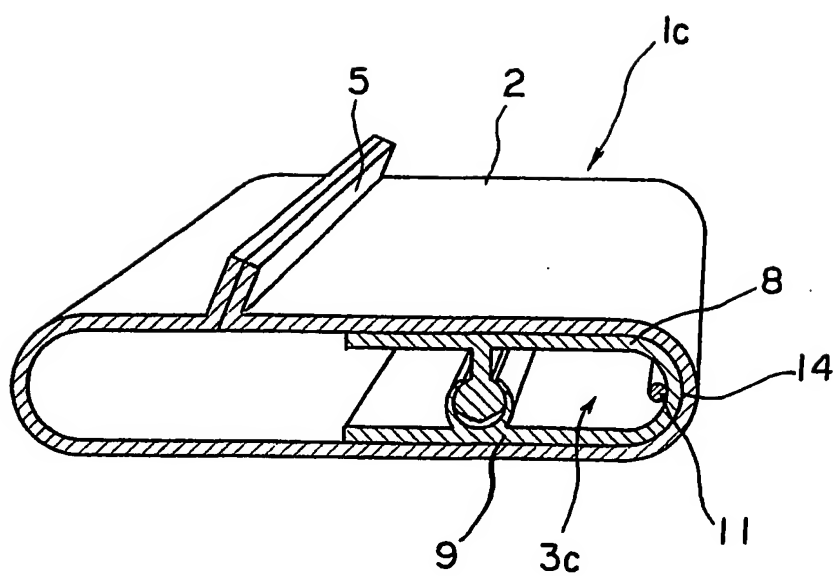


FIG. 6

7/13

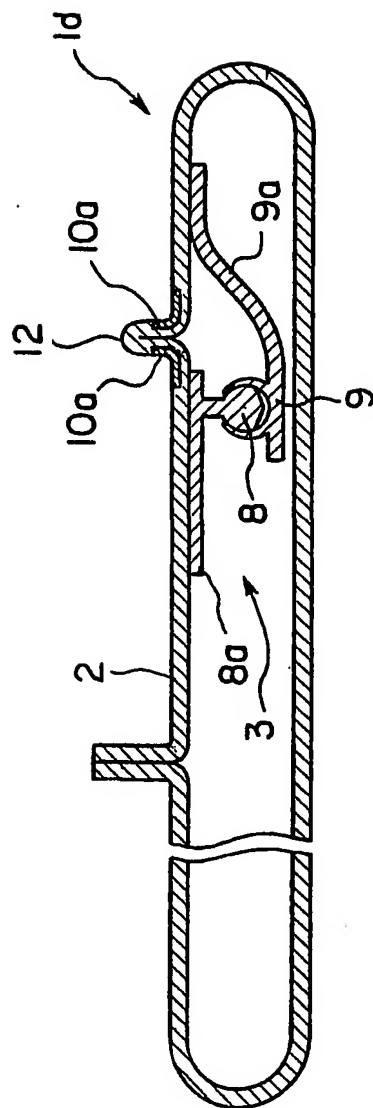


FIG. 7

8/13

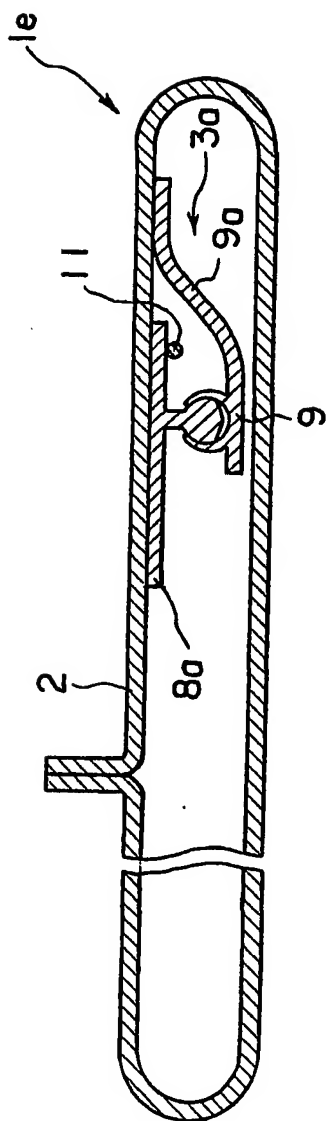


FIG. 8

9/13

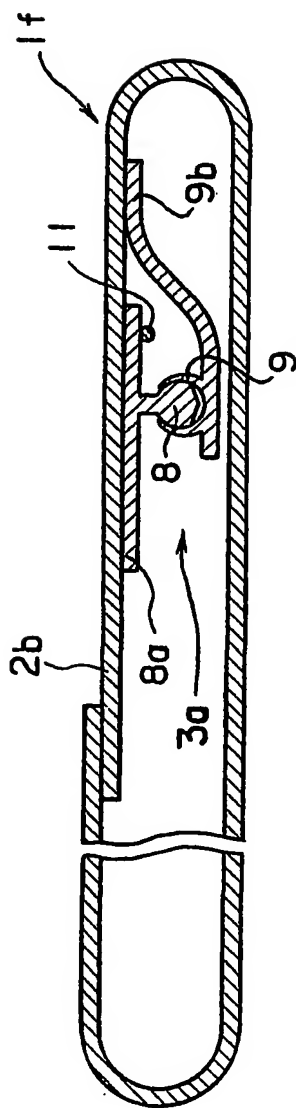


FIG. 9

10/13

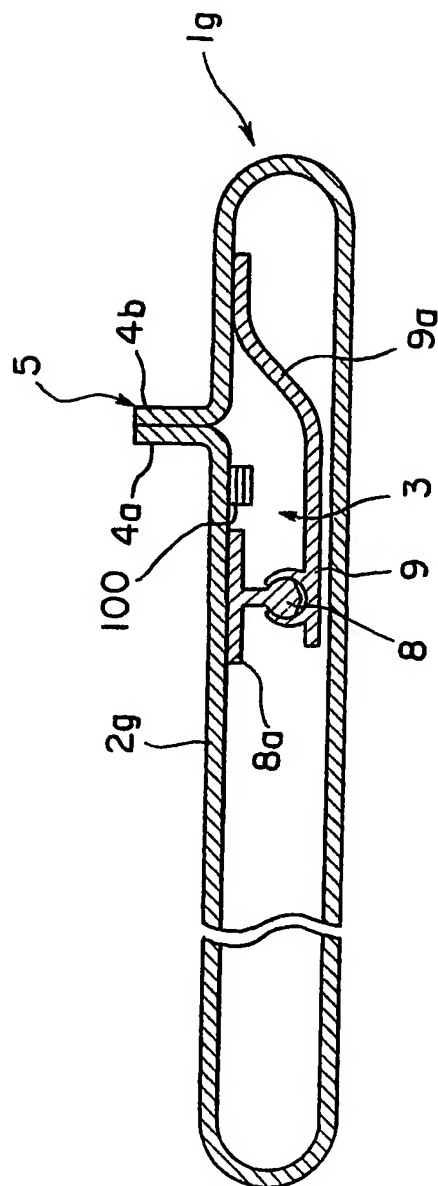


FIG. 10

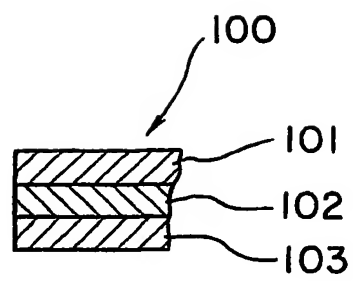
11/13

FIG. 11

12/13

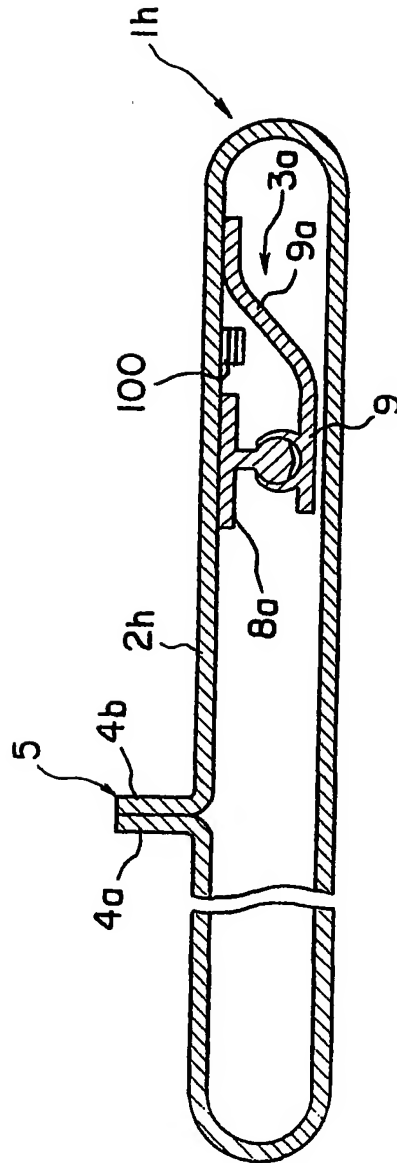


FIG. 12

13/13

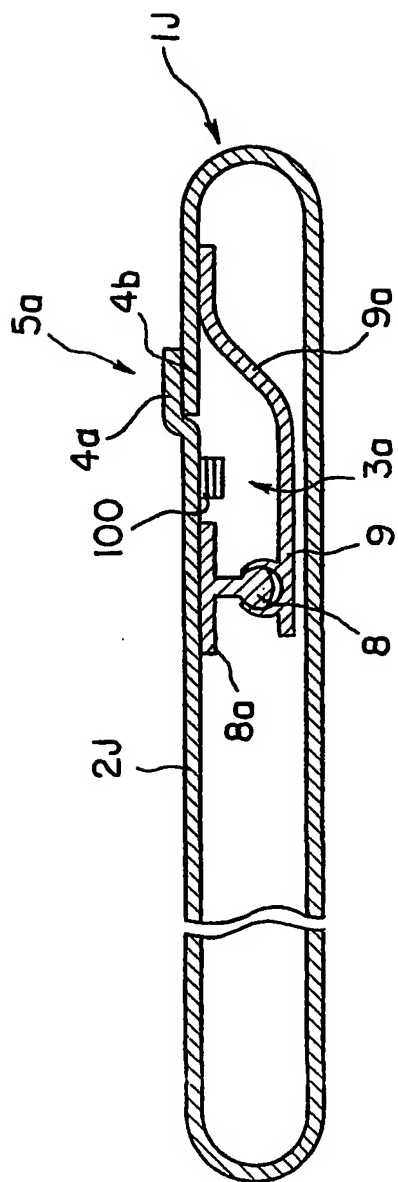


FIG. 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/06363

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B65D33/25

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B65D33/25

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 11-124150 A (N. K. Kogyo K.K.), 11 May, 1999 (11.05.99), page 2, left column, lines 2 to 12; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1, 5 2-4, 6-18
Y	JP 3-56248 A (Shiyuu OBARA), 11 March, 1991 (11.03.91), page 1, left column, lines 5 to 12; Figs. 1 to 4 (Family: none)	2-4, 6-10, 15-18
X Y	JP 4-253644 A (Illinois Tool Works, Inc.), 09 September, 1992 (09.09.92), page 2, left column, lines 2 to 14; Figs. 1 to 3 & EP, 480605, B1 & DE, 69109606, T & US, 5100246, A (Family: none)	19-21 11-14
Y	JP 10-29644 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 03 February, 1998 (03.02.98), page 5, left column, lines 10 to 14 (Family: none)	13, 17, 18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
05 December, 2000 (05.12.00)Date of mailing of the international search report
12 December, 2000 (12.12.00)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP00/06363

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D33/25

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D33/25

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP, 11-124150, A (エヌケー株式会社) 11. 5月. 1999 (11. 05. 99)、第2頁左欄第2行目-第12行 目、第1図-第6図 (ファミリーなし)	1, 5 2-4, 6-18
Y	JP, 3-56248, A (小原 尚) 11. 3月. 1991 (1 1. 03. 91)、第1頁左欄第5行目-第12行目、第1図-第 4図 (ファミリーなし)	2-4, 6-10, 15-18
X Y	JP, 4-253644, A (イリノイ トウール ワークス イ ンコーポレイテッド) 9. 9月. 1992 (09. 09. 92)、	19-21 11-14

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05. 12. 00

国際調査報告の発送日

12.12.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

一ノ瀬 覚

3N

9828

電話番号 03-3581-1101 内線 3361



C (続き). 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	<p>第2頁左欄第2行目ー第14行目、第1図ー第3図 & EP, 480605, B1 & DE, 69109606, T & US, 5100246, A</p> <p>JP, 10-29644, A (大日本印刷株式会社) 3. 2月. 1 998 (03. 02. 98)、第5頁左欄第10行目ー第14行目 (ファミリーなし)</p>	<p>13, 17, 18</p>